

芝山町におけるコーホート調査

(分担研究：実態調査実施に関する研究)

有阪 治, 織茂良子

要約：小児期における成人病の危険因子と成人病発生の関係を研究する目的で、長期追跡を目的としたコーホート調査を開始した。本年度は小学生633名、中学生107名に対して、生活習慣アンケート調査、成人病予防健診（肥満度測定、血圧測定、血液脂質検査等）を実施し、その結果を解析した。3歳児に対しても生活習慣調査を行なった。今回の健診で成人病危険因子ありと判定された集団に対しては介入（個別通知および集団健康教育）を行ない、1年後にその効果を再調査する。今後、毎年、小学1、5年、中学1、3年の各学年に対して、同様のシステムで健診を継続して行なう予定である。

見出し語：コーホート、成人病、肥満、高脂血症、HDLコレステロール、生活習慣、運動

【はじめに】

本研究の目的は、小児期における成人病の危険因子と将来の成人病発生の関係を科学的に解明することである。平成2、3年度はコーホートにおける成人病予防健診のシステムづくりを行ってきたが、本年度より本調査を開始した。調査結果および次年度以降の調査計画について報告する。

【対象および方法】

1) 対象コーホート

千葉県芝山町（総人口8638名）に居住する幼児、児童／生徒。この地区は人口の移動の少ない農業地域であり、生徒は町内の3小学校と1中学校に通学している。

平成4年度3歳児（平成元年出生）および同年度に就学する児童を対象コーホートとし、9年以上の追跡を予定しているが、調査開始年度は小学生（2～6年）および中学1年生も対象として調査を実施した。

2) 調査方法

生活習慣アンケート調査、肥満度測定、血圧測定、血液検査（総コレステロール（TC）、HDLコレステロール（HDL-C）、中性脂肪（TG）、GOT、GPT）、および尿糖検査を施行した。

健診（採血）は午前中の昼食前に施行したが、朝食は通常どおり摂取させている。

順天堂大学小児科 (Department of Pediatrics,
Juntendo University School of Medicine, Tokyo)

[結果]

1) 実施状況

小学生：アンケート調査の回収率は100% (633名)、血液検査受診者は92.4% (581名)であった。

中学生：アンケート調査の回収率は100% (107名)、血液検査受診者は88.8% (95名)であった。

健診は、全員からインフォームドコンセントをとり実施した。

3歳児：生活習慣アンケートの回収率は50%であり、現在、未回答者に対して再依頼をおこなっている。

2) 調査結果

①健診の判定結果を表1に示す。

②学年別の肥満度、血清脂質値および動脈硬化指数を表2～5に示す。

③各測定値の相関を表6, 7に示す。

④生活習慣アンケート調査と各測定値との相関のうち、相関傾向があると認められた項目を表8に示す。成人病家族歴は、両親／祖父母のいずれか1人に成人病が出現した場合を有りとした（危険因子の程度との検討はおこなっていない）。

3) 健診後の介入

①健診結果（肥満度、血圧、血液検査）は、独自に作成したフォームで全生徒に返却した。肥満、高脂血症、肝機能異常などのある生徒に対しては、異常の程度に応じて指導（生活習慣の改善、要医療）を行なった。

②指導を受けた生徒およびその保護者（主に母親）を対象に、各学校で成人病予防に関する健康教育（集団指導）を行なった。また、全生徒に成人

病予防について解説したパンフレットを配布した。

③指導を受けた生徒（上記①）は（医療機関を紹介された者も含め）1年後に再検査を行なうこととした。

[考察]

3年計画で、各機関と協議しながら長期コーホート調査が可能なフィールドづくりおよび健診の準備を行なってきたが、本年度より本調査を開始することができた。健診の受診率も高く、ほぼ満足のいく結果であると考えている。

1) 健診結果

判定結果の総括は表1に示したが、以下、各項目別に考察する。

肥満：小学生の肥満の出現頻度は、11.6%と他地域の報告と比較してやや高率であった。とくに小4, 5年の男子の出現頻度が高く（16 - 20%）、やや特殊の集団と考えられたので、この集団の背景（過去の肥満の推移など）を現在解析中である。中学生の肥満は7.3%と小学生に比較して減少傾向であった。

血液検査：総コレステロール（TC）値は全体で109 - 262mg/dlに分布しており、TC値の年齢による変動は従来の報告と同様であり、男子は小学高学年から中学生にかけての思春期開始年齢で減少傾向にあり、女子では逆に小学生から中学生にかけて増加した（表3）。TC200mg/dl以上の高コレステロール血症は小学生の11.6%（200 - 262mg/dl）、中学生の13.7%（202 - 248mg/dl）と高率に認められた。しかし、中学生ではTCの上昇はHDLCの増加によるところが多く、高コレステロール血症と判定された生徒の13名のう

表1 健診判定結果

小学生	肥満 ($\geq 20\%$)	74名	(11.6%)	633名中
	高血圧 ($\geq 135/80\text{mmHg}$)	1名	(0.2%)	〃
	高コレステロール血症 ($\geq 200\text{mg/dl}$)	68名	(11.7%)	581名中
	低コレステロール血症 ($<120\text{mg/dl}$)	6名	(1.0%)	〃
	低HDLC血症 ($<40\text{mg/dl}$)	24名	(4.1%)	579名中
	動脈硬化指数 ≥ 3	35名	(6.9%)	〃
	高GPT ($>37\text{ U/ml}$)	6名	(1.0%)	〃
	尿糖陽性	0名		633名中
中学生	肥満	7名	(7.3%)	95名中
	高血圧	3名	(3.1%)	〃
	高コレステロール血症	13名	(13.7%)	〃
	低コレステロール血症	3名	(3.1%)	〃
	低HDLC血症	0名		〃
	動脈硬化指数 ≥ 3	1名	(1.1%)	〃
	高GPT	1名	(1.0%)	〃
	尿糖陽性	0名		107名中

ち動脈硬化指数が高値であったものは1例のみであった。このような条件では、高脂血症の判定はTC値のみでなくHDLCも測定して、動脈硬化指数で判断することが重要であると思われる。

低HDLC血症は小学生の4.1%、動脈硬化指数高値 (≥ 3) は、小学生の6.9%に認められたが、中学生での異常出現頻度は著減 (0-1%) していた。中学生でのHDLCの増加 (小学生平均61.9→中学生平均73.2) が特徴であった。この地域の中学校では、ほぼ全員が運動クラブに所属しており、運動量の増加がHDLC増加と動脈硬化指数の低下に関与している可能性も示唆された。

中性脂肪は、空腹時の採血ではないが、小学生平均 $95.4 \pm 46.3\text{mg/dl}$ (581名) (最高値458)、中学生平均 $74.6 \pm 28.6\text{mg/dl}$ (95名) (最高値163) であった。

GPTは、小学生平均 $12.3 \pm 8.0\text{U/ml}$ (580名) (最高値143)、中学生平均 $11.8 \pm 5.5\text{U/ml}$ (95名) (最高値52) であった。

1名 (小4, 男子, 肥満度51%, GPT143U/ml, TC 204mg/dl) は、超音波検査で中等度脂肪肝と診断された。

高血圧：小学生では1名 (小5男子, 130/90mmHg, 肥満度37%, TC 193mg/dl) であった。初回健診で基準値を越え高血圧と判定されたものが他にも数名いたが、日を改めて再検したところ基準値以内となっていた。小学生の高血圧の頻度は極めて低いものと思われた。中学生では高血圧は3%に認められた。

検査値の相関 (表7, 8)：肥満に注目してみると、TC値との相関は弱いですが、小中学生ともHDLCと統計学的に有意な負の相関が認められた (小学生 $r = -0.22$, $p < 0.01$, 中学生 $r = -0.23$, $p < 0.05$)。また小学生では動脈硬化指数との相関 ($r = 0.32$, $P < 0.01$) が認められた。

TCとHDLCは $r = 0.5$ 前後の有意な正の相関が認められた。

肥満の血清脂質値与える影響としてはHDLCが

もっと大きく、肥満とHDL-C値は有意な逆相関を示した。今後の小児期の成人病スクリーニングとして、HDL-C測定の意義が高いと思われた。

2) 生活習慣との相関 (表 8)

肥満と関係する因子は、牛乳摂取量 (正の相関)、早食い (正)、運動習慣 (負)、醤油の摂取量 (正)、両親の肥満度 (正) であった。

HDL-Cと関係する因子は、学校の運動部に入っていること (正) であった。

動脈硬化指数と相関する因子は、外食の頻度 (正)、運動習慣 (負) であった。

TCと運動習慣との間に弱い相関 (負) が認められた。

成人病家族歴との関係については現在解析中で

あるが、家族歴のある家庭では両親に肥満傾向が認められた。

3) 今後の計画

①成人病危険因子をもつと判定された生徒に結果を個別通知し、生徒、保護者に集団健康教育を行なう (すでに完了)。

②上記集団に対しては、介入の効果を確認するために、1年後に再検査を行なう。

③毎年、小学1、5年、中学1、3年の各学年を対象に同様のシステムで生活習慣アンケート調査と健診を継続する (平成5年度3歳児に対しても生活習慣アンケートを行なう)。

④本計画の継続に関しては、町の各機関の了解をえている。

表 2 肥満の出現率

小学生	肥満度%	SD	人数	肥満(≥20%)
1年	男	1.9 (11.8)	45	2(4.4%)
	女	3.9 (11.4)	59	5(8.4%)
	全	3.1 (11.5)	104	7(6.7%)
2年	男	5.5 (13.4)	66	7(10.6%)
	女	7.1 (16.6)	50	7(14.0%)
	全	6.2 (14.8)	116	14(12.1%)
3年	男	7.5 (17.4)	55	6(10.9%)
	女	6.4 (17.5)	40	5(12.5%)
	全	7.0 (17.4)	95	11(11.6%)
4年	男	7.2 (17.1)	54	9(16.6%)
	女	7.0 (20.0)	51	5(9.8%)
	全	7.1 (18.5)	105	14(13.3%)
5年	男	8.9 (19.3)	60	12(20.0%)
	女	8.6 (19.7)	61	7(11.4%)
	全	8.9 (19.3)	111	19(17.1%)
6年	男	8.1 (16.4)	52	5(9.6%)
	女	6.4 (14.7)	50	6(12.0%)
	全	7.3 (15.5)	102	11(10.8%)
小学平均	男	6.7 (16.2)	332	41(12.3%)
	女	6.5 (16.7)	301	33(10.9%)
	全	6.6 (16.4)	633	74(11.6%)
中1	男	5.0 (16.7)	49	3(6.1%)
	女	1.7 (20.1)	46	4(8.6%)
	全	4.1 (18.8)	95	7(7.3%)

表 3 総コレステロール (TC) (mg/dl)

小学生	平均	SD	人数	≥200
1年	男	158.8 (19.4)	35	0(0%)
	女	168.0 (24.0)	51	5(9.8%)
	全	166.6 (25.5)	86	5(5.8%)
2年	男	165.7 (24.4)	62	6(9.6%)
	女	169.3 (24.7)	48	5(10.4%)
	全	167.3 (24.5)	110	11(10.0%)
3年	男	168.1 (27.3)	50	7(14.0%)
	女	164.7 (23.1)	34	4(11.7%)
	全	166.7 (25.6)	84	11(13.0%)
4年	男	172.2 (27.1)	51	11(21.5%)
	女	172.2 (27.4)	53	8(15.0%)
	全	172.2 (27.2)	104	19(18.3%)
5年	男	165.6 (27.1)	58	5(8.6%)
	女	164.7 (25.2)	47	6(12.7%)
	全	165.2 (26.1)	105	11(10.5%)
6年	男	164.4 (24.5)	46	3(6.5%)
	女	161.6 (27.8)	46	6(13.9%)
	全	163.0 (26.1)	92	9(9.7%)
小学平均	男	166.2 (25.5)	301	32(10.6%)
	女	167.0 (25.6)	279	36(12.9%)
	全	166.6 (25.5)	581	68(11.7%)
中1	男	160.3 (26.7)	49	5(10.2%)
	女	172.9 (25.0)	46	8(17.3%)
	全	166.6 (26.5)	95	13(13.6%)

表 4 HDL コレステロール (HDLc) (mg/dl)

小学生	平均	SD	人数	<40
1年	男	63.7 (14.5)	35	2(5.7%)
	女	59.9 (14.1)	51	4(7.8%)
	全	61.4 (14.5)	86	6(7.0%)
2年	男	63.6 (12.9)	62	0(0%)
	女	56.5 (11.7)	47	2(4.2%)
	全	60.6 (12.8)	109	2(1.8%)
3年	男	62.2 (15.8)	50	1(2.0%)
	女	57.9 (12.1)	34	1(2.9%)
	全	60.5 (14.5)	84	2(2.4%)
4年	男	64.0 (14.7)	51	3(5.8%)
	女	63.3 (15.9)	52	2(3.8%)
	全	63.6 (15.3)	103	5(4.9%)
5年	男	63.9 (14.1)	58	1(1.7%)
	女	64.3 (14.1)	47	1(2.1%)
	全	64.1 (14.0)	105	2(1.9%)
6年	男	62.3 (14.3)	46	2(4.3%)
	女	58.9 (16.8)	46	4(8.6%)
	全	60.6 (15.6)	92	6(6.5%)
小学 平均	男	63.3 (14.3)	302	9(2.9%)
	女	60.3 (14.5)	277	14(5.0%)
	全	61.9 (14.5)	579	24(4.1%)
中1	男	73.7 (15.1)	49	0
	女	72.7 (13.5)	46	0
	全	73.2 (14.3)	95	0(0%)

表 5 動脈硬化指数 (AI)

小学生	平均	SD	人数	≥3
1年	男	1.63 (0.78)	35	2(5.7%)
	女	1.91 (0.65)	51	4(7.8%)
	全	1.80 (0.72)	86	6(7.0%)
2年	男	1.67 (0.63)	62	2(3.2%)
	女	2.08 (0.54)	47	5(10.6%)
	全	1.85 (0.65)	109	7(6.4%)
3年	男	1.81 (0.63)	50	3(6.0%)
	女	1.92 (0.54)	34	1(2.9%)
	全	1.85 (0.60)	84	4(4.8%)
4年	男	1.80 (0.70)	51	4(7.8%)
	女	1.85 (0.71)	52	5(9.6%)
	全	1.82 (0.70)	103	9(8.7%)
5年	男	1.70 (0.71)	58	3(5.1%)
	女	1.62 (0.44)	47	0(0%)
	全	1.66 (0.60)	105	3(2.9%)
6年	男	1.74 (0.67)	46	2(4.3%)
	女	1.88 (0.68)	46	4(8.6%)
	全	1.81 (0.67)	92	6(6.6%)
小学 平均	男	1.73 (0.66)	302	16(5.2%)
	女	1.88 (0.63)	277	19(6.8%)
	全	1.80 (0.65)	579	35(6.0%)
中1	男	1.16 (0.06)	49	0(0%)
	女	1.39 (0.04)	46	1(1.1%)
	全	1.28 (0.38)	95	1(1.1%)

$$AI = \frac{TC - HDLC}{HDLC}$$

表 6 小学生の健診結果の相関係数と有意差検定

	GOT	GPT	TC	HDLc	TG	AI	SBP	DBP	身長	体重
GOT	1.0000 (579) P=.000	.5038 (579) P=.000	.0833 (579) P=.045	.0445 (578) P=.286	.0293 (579) P=.481	.0101 (578) P=.809	-.0892 (575) P=.032	.0121 (574) P=.773	-.3461 (569) P=.000	-.3125 (569) P=.000
GPT	.5038 (579) P=.000	1.0000 (580) P=.000	-.1258 (580) P=.002	-.0946 (578) P=.023	.2357 (580) P=.000	.2275 (578) P=.000	.0895 (575) P=.032	.0946 (575) P=.023	.0602 (570) P=.151	-.1592 (570) P=.000
TC	.0833 (579) P=.045	-.1258 (580) P=.002	1.0000 (581) P=.000	.4533 (579) P=.000	.1571 (581) P=.000	.2334 (579) P=.000	-.0446 (577) P=.284	.0570 (576) P=.172	-.0662 (571) P=.125	-.0036 (571) P=.932
HDLc	.0445 (578) P=.286	-.0946 (578) P=.023	.4533 (579) P=.000	1.0000 (579) P=.000	-.2982 (579) P=.000	-.7202 (575) P=.000	-.1035 (575) P=.013	-.0185 (574) P=.657	-.0507 (569) P=.227	-.1632 (569) P=.000
TG	.0293 (579) P=.481	.2357 (580) P=.000	.1571 (581) P=.000	-.2982 (579) P=.000	1.0000 (581) P=.000	.4946 (579) P=.000	.0792 (577) P=.057	.0215 (576) P=.606	.1176 (571) P=.005	.1967 (571) P=.000
AI	.0101 (578) P=.809	.2275 (578) P=.000	.2334 (579) P=.000	-.7202 (579) P=.000	.4946 (579) P=.000	1.0000 (579) P=.000	.0741 (575) P=.076	.0558 (574) P=.182	.0115 (569) P=.784	.1786 (569) P=.000
SBP	-.0892 (575) P=.032	.0895 (575) P=.032	-.0446 (577) P=.284	-.1035 (575) P=.013	.0792 (577) P=.057	.0741 (575) P=.076	1.0000 (602) P=.000	.5410 (601) P=.000	.2079 (595) P=.000	.3532 (595) P=.000
DBP	.0121 (574) P=.773	.0946 (575) P=.023	.0570 (576) P=.172	-.0185 (574) P=.657	.0215 (576) P=.606	.0741 (575) P=.076	.5410 (601) P=.000	1.0000 (601) P=.000	.0162 (594) P=.694	.1626 (594) P=.000
身長	-.3461 (569) P=.000	.0602 (570) P=.151	-.0662 (571) P=.125	-.0507 (569) P=.227	.1176 (571) P=.005	.1967 (569) P=.784	.0215 (595) P=.000	.0162 (594) P=.694	1.0000 (634) P=.000	.8395 (634) P=.000
体重	-.3125 (569) P=.000	.1592 (570) P=.000	-.0036 (571) P=.932	-.1632 (569) P=.000	.1967 (571) P=.000	.1786 (569) P=.000	.3532 (595) P=.000	.1626 (594) P=.000	.0115 (634) P=.000	1.0000 (634) P=.000
肥満度	-.1054 (569) P=.012	.2275 (570) P=.000	.1098 (571) P=.009	-.2253 (569) P=.000	.2170 (571) P=.000	.3246 (569) P=.000	.3950 (595) P=.000	.2703 (594) P=.000	.1963 (633) P=.000	.6724 (633) P=.000

表 7 中学生の健診結果の相関係数と有意差検定

	GOT	GPT	TC	HDLC	TG	AI	SBP	DBP	身長	体重
GOT	1.0000 (.95) P=.000	.6962 (.95) P=.000	-.0950 (.95) P=.360	.1008 (.95) P=.331	-.1338 (.95) P=.196	-.2022 (.95) P=.049	-.1230 (.95) P=.235	-.1914 (.95) P=.063	-.0877 (.95) P=.398	-.0481 (.95) P=.643
GPT	.6962 (.95) P=.000	1.0000 (.95) P=.000	-.0723 (.95) P=.486	-.0540 (.95) P=.603	-.1548 (.95) P=.134	-.1201 (.95) P=.246	-.1889 (.95) P=.067	-.0308 (.95) P=.767	-.1218 (.95) P=.240	-.0197 (.95) P=.849
TC	-.0950 (.95) P=.360	-.0723 (.95) P=.486	1.0000 (.95) P=.000	.5980 (.95) P=.000	-.3065 (.95) P=.003	.3482 (.95) P=.001	-.1659 (.95) P=.108	-.1413 (.95) P=.172	-.1185 (.95) P=.253	.1137 (.95) P=.273
HDLC	.1008 (.95) P=.331	.0540 (.95) P=.603	.5980 (.95) P=.000	1.0000 (.95) P=.000	-.0777 (.95) P=.454	-.5254 (.95) P=.000	-.2678 (.95) P=.012	-.3169 (.95) P=.032	-.2301 (.95) P=.025	.1242 (.95) P=.231
TG	-.1338 (.95) P=.196	-.1548 (.95) P=.134	-.3065 (.95) P=.003	-.0777 (.95) P=.454	1.0000 (.95) P=.000	.4043 (.95) P=.000	-.0866 (.95) P=.404	-.0092 (.95) P=.706	-.0159 (.95) P=.878	-.0151 (.95) P=.884
AI	-.2022 (.95) P=.049	-.1201 (.95) P=.246	.3482 (.95) P=.001	-.5254 (.95) P=.000	.4043 (.95) P=.000	1.0000 (.95) P=.000	.1126 (.95) P=.277	.2419 (.95) P=.018	.1760 (.95) P=.088	-.0223 (.95) P=.830
身長	-.1230 (.95) P=.235	-.1889 (.95) P=.067	-.1659 (.95) P=.108	-.2578 (.95) P=.012	-.0866 (.95) P=.404	.1126 (.95) P=.277	1.0000 (.98) P=.000	.5304 (.98) P=.000	-.0183 (.98) P=.858	-.0563 (.98) P=.582
体重	-.1914 (.95) P=.063	-.0338 (.95) P=.767	-.1413 (.95) P=.172	-.3169 (.95) P=.002	-.0392 (.95) P=.706	.2419 (.95) P=.018	.5304 (.98) P=.000	1.0000 (.98) P=.000	.8241 (.98) P=.000	-.0775 (.98) P=.448
肥満度	-.0877 (.95) P=.398	-.1218 (.95) P=.240	-.1185 (.95) P=.253	-.2301 (.95) P=.025	-.0159 (.95) P=.878	.1760 (.95) P=.088	-.0183 (.98) P=.858	.8241 (.98) P=.000	1.0000 (.98) P=.000	-.0681 (.98) P=.518

表 8 生活習慣と健診結果との相関

(相関傾向ありと認められた項目のみを示す)

	GPT	TC	HDLC	TG	AI	身長	体重	肥満度	成人病罹患
Q5S1 朝食 (1→3 食べない→食べる)	.1161 (.86) P=.287	-.1991 (.86) P=.066	.0564 (.86) P=.606	-.3043 (.86) P=.004	-.2047 (.86) P=.059	-.1121 (.104) P=.257	-.0845 (.104) P=.384	-.0311 (.104) P=.754	-.0841 (.104) P=.396
Q10 外食の頻度 (1→5 多い→少ない)	-.0041 (.650) P=.917	-.0249 (.649) P=.526	.0953 (.649) P=.015	-.0468 (.651) P=.233	-.1407 (.649) P=.000	.0747 (.717) P=.045	.0278 (.717) P=.458	-.0921 (.716) P=.014	.0735 (.726) P=.048
Q14S1 毎日の牛乳摂取量 (mL/日)	.0262 (.635) P=.509	.0068 (.634) P=.864	.0615 (.636) P=.122	.0122 (.634) P=.759	-.0423 (.634) P=.287	.1911 (.700) P=.000	.1913 (.700) P=.000	.0977 (.699) P=.010	.0147 (.709) P=.697
Q14S7 毎日の乳飲料摂取量 (mL/日)	.0270 (.632) P=.499	.0889 (.633) P=.025	-.0206 (.631) P=.605	.0310 (.639) P=.436	.0964 (.631) P=.015	-.1320 (.697) P=.000	-.0963 (.697) P=.011	-.0020 (.696) P=.957	.0242 (.706) P=.522
Q17 早食い (1.早食い、2.早食いでない)	-.1517 (.609) P=.000	-.0667 (.610) P=.100	.0355 (.608) P=.382	-.0703 (.610) P=.083	-.0800 (.608) P=.049	-.1385 (.667) P=.000	-.2394 (.667) P=.000	-.2572 (.666) P=.000	-.0033 (.675) P=.931
Q18 整通い (1.する、2.しない)	.0325 (.613) P=.422	-.0592 (.614) P=.143	-.0199 (.612) P=.624	-.0399 (.614) P=.324	-.0352 (.612) P=.385	-.1635 (.671) P=.000	-.1154 (.671) P=.003	.0419 (.670) P=.279	.0261 (.680) P=.497
Q26 運動 (1.好き、2.嫌い)	.0143 (.614) P=.724	.1025 (.615) P=.011	-.0427 (.613) P=.291	.1321 (.615) P=.001	.1113 (.613) P=.006	.1437 (.670) P=.000	.2210 (.670) P=.000	.2212 (.669) P=.000	.0652 (.679) P=.089
Q27 運動 (1.よくする、2.あまりしない)	.0056 (.608) P=.891	-.0838 (.609) P=.039	.0892 (.607) P=.028	.0896 (.609) P=.027	.1540 (.607) P=.000	.0373 (.664) P=.337	.0907 (.664) P=.019	.1227 (.663) P=.002	.0538 (.672) P=.163
Q28A 学校の運動部 (1.入っている、2.入っていない)	-.1036 (.589) P=.012	.0422 (.590) P=.306	-.1090 (.588) P=.008	.0125 (.590) P=.763	.1268 (.588) P=.002	-.4771 (.645) P=.000	-.3923 (.645) P=.000	-.0312 (.644) P=.430	-.0707 (.653) P=.071
FD12B しょうゆの摂取量 (1→5 多い→少ない)	-.0313 (.654) P=.424	-.0443 (.655) P=.258	-.0520 (.653) P=.184	.0637 (.655) P=.103	.0692 (.653) P=.814	-.1265 (.719) P=.001	-.1141 (.719) P=.002	-.0431 (.719) P=.248	.0018 (.728) P=.962
父親の肥満度	-.0174 (.631) P=.663	.0090 (.632) P=.822	-.0320 (.631) P=.422	.0361 (.632) P=.365	.0215 (.631) P=.565	.0339 (.696) P=.372	.1552 (.696) P=.000	.2669 (.695) P=.000	.1341 (.704) P=.000
母親の肥満度	.0896 (.634) P=.024	-.0482 (.635) P=.225	.0270 (.633) P=.498	-.0174 (.635) P=.661	.0203 (.633) P=.611	.0851 (.698) P=.025	-.1972 (.697) P=.000	.2696 (.697) P=.000	.1204 (.707) P=.001

(r: 相関係数, n: 個数, p: 統計学的有意差, □相関傾向のある項目)



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約:小児期における成人病の危険因子と成人病発生との関係を研究する目的で、長期追跡を目的としたコホート調査を開始した。本年度は小学生 633 名,中学生 107 名に対して、生活習慣アンケート調査,成人病予防健診(肥満度測定,血圧測定,血液脂質検査等)を実施し,その結果を解析した。3 歳児に対しても生活習慣調査を行なった。今回の健診で成人病危険因子ありと判定された集団に対しては介入(個別通知および集団健康教育)を行ない、1 年後にその効果を再調査する。今後,毎年,小学 1,5 年,中学 1,3 年の各学年に対して,同様のシステムで健診を継続して行なう予定である。